اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة العربية

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (10)







(الأسبوع العاشر) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

الأداء الصفي

" قالت العصا : إنك تفترض أن الناس جميعاً قابلون أن يكونوا أحراراً ... وتنسى أن أغلب الناس لا يستطيعون و لا يريدون أن يكون لهم رأي ... إنما يستسهلون أن يرتدوا الآراء التي تصنع لهم صنعاً ،قلت: نعم .. هنا المشكلة ... وإنها لتتفاقم ... لأنه باتساع نطاق الحضارة أصبح من الضروري للناس أن يتخذوا لهم آراء كما يتخذون لهم سيارات وأردية وأجهزة للإذاعة ... وإن الكسل والسرعة والسهولة تدعوهم إلى طلب هذه الآراء مصنوعة عند من يحسن تقديمها إليهم في صناديق مجهزة مبسطة. قالت العصا :لعلنا اقتربنا من الحقيقة ... وهي أن عمل الأديب أو المفكر أو الفنان هو خلق أولئك الذين يصنعون الآراء للجماهير" .

1- هات مرادف كلمة " نطاق " .... ، ومضاد كلمة " الحضارة " ....

2- استخرج :من الفقرة - أسلوب قصر........................... وسيلته ....

- أسلوبًا خبريًّا .... غرضه ....

- صورة بيانية .... نوعها ....

3-ما وجهة نظر العصا فيما افترضه الكاتب ؟

....

4- حدد وسائل التوكيد في العبارة الآتية - إنك تفترض أنَّ الناس جميعاً قابلون أن يكونوا أحراراً.

....

5- بين نوع الحوار الذي ساقه الكاتب لعرض فكرته .

....

6- هات ما يدل على سمة ذاتية الكاتب في الفقرة السابقة .

....

7- المرأة العربية سند أصيل لزوجها . دلل على صحة هذه العبارة من خلال قصة الفارس الملثم في موقعة عين جالوت

....

....



(الأسبوع العاشر) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ الأداء المنزلي

قراءة متحررة :

لم يتحرك نجيب محفوظ في دائرة القصة متكئا على موهبته وحدها ، بل أضاف إليها كثيرا بما عايشه في الواقع ، أو التقطه من قراءته التي غطت مساحة العالم كله فكان نثري الطبع والطباع .

و من المؤكد أن نهوض هذا الأديب بفن القصة ، و بلوغ هذا المستوى الرفيع كان نتيجة مباشرة أو غير مباشرة لتدفق روح الشعب المصري في عروقه ، بكل ما تحويه من عراقة و اصالة ، بكل ما واجهه من مصاعب و آلام ، و قد عبر عن ذلك في أشكال فنية أثارت حولها كثيرا من الآراء في دائرة النقل الأدبي في مصر و العالم العربي، كما تسرب هذا الاهتمام بإبداعات (نجيب محفوظ) على كثير من مناطق النقد الأدبي في العالم نتيجة لتشابك هذا الإبداع مع مختلف الأشكال الفنية في الرواية الأوروبية و الأمريكية ، و صدوره من منظور تقدمي يشد القومية إلى آفاق الإنسانية دون أن يفقدها أصالتها))

س1: ما معنى(الثرية) في الفقرة الثانية ؟ (أ)المتماسكة (ب)المتينة (ج)القوية (د)الغنية

س2: -ما الفن الذي لم يكتب فيه الأديب نجيب محفوظ ؟ (أ)القصة (ب)الشعر (ج)المقال (د) الرواية

س3:- ما علاقة (أثارت حولها كثيرا من الآراء) بما قبلها ؟ (أ)تفصيل (ب) توكيد (ج)توضيح (د)نتيجة

نص نثري " ليس الأمل هو الأمنية والتشهي اللذان يلمحهما الذهن تارة بعد أخرى ويعبر عنهما بليت لي كذا من الملك وكذا من الفضل، مع الركون إلى الراحة والاستلقاء على الفراش واللهو بما يبعد عن المرغوب كأن صاحبهما يريد أن يبدل الله سنته في سير الإنسان؛ عناية بنفسه الشريفة أو الخسيسة، فيسوق إليه ما يهجس بخاطره دون أن يصيب تعبًا أو يلقي مشقة إنما الأمل رجاء يتبعه عمل، ويتبعه حمل للنفس على المكاره، وعرك لها في المشاق والمتاعب".

1 - ما المعنى الذي تؤديه مقولة " حمل للنفس على المكاره" ؟ ....

2 - علاقة قوله: " أو يلقي مشقة " بما قبله؟..

3 - استخرج أسلوب توكيد وحدد أداته.. ....

4 - اذكر ثلاث عوامل أدت إلى نجاح قطز للفوز بمعركة عين جالوت .

1 - ....

2 - ....

3 - ....



(تقييمات الأسبوع العاشر) مادة اللغة العربية الصف الأول الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٤

تقييم الأسبوع العاشر ((1))

يقول ابن مسكويه :" احذر النميمة وسماعها ، وذلك أن الأشرار يدخلون بين الأخيار في صورة النصحاء فيوهمونهم النصيحة وينقلون إليهم – في عرض الأحاديث اللذيذة - أخبار أصدقائهم محرفة مموهة حتى إذا تجاسروا عليهم بالحديث المختلق يصرحون لهم ما يفسد مودتهم ويشوه وجوه أصدقائهم إلى أن يبغض بعضهم بعضا، وللقدماء في هذا المعنى كتب مؤلفة يحذرون فيها من النميمة ويشبهون صورة النمام بمن يحك بأظافره أصول البنيان القوية حتى يؤثر فيها ثم لا يزال يزيد ويمعن حتى يدخل فيها المعول فيقلعه من أصله".

1 - استخدم مرادف كلمة" النميمة " في جملة من تعبيرك. ....

2- ما القضية الذي عالجها الكاتب؟

....

3-استخرج أسلوب توكيد وبين وسيلته.

....

4 – ما الاتجاه الفكري للموضوع السابق؟

....

5- ما نوع الصورة البيانية وقيمتها في . " الأحاديث اللذيذة "

....





وزارة التربية والتعليم

مكتب مستشار اللغة العربية

" لا خائن مخلص " اجعل الجملة السابقة للمثنى.

....

(تقييمات الأسبوع العاشر) مادة اللغة العربية الصف الأول الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

تقييم الأسبوع العاشر ((2))

تقول الكاتبة " عائشة عبد الرحمن " بنت الشاطئ:

"والأمَّةُ قد تُمْتَحنُ باحتلالِ أرضِها فَتُناضِلُ من أجل الحُريّةِ حتى تَستَردّها على المدى القصيرِ أو الطويلِ، وتُمْتَحَنُ باغتصابِ خيراتِ أرضِها وأرزاقِ بنيها فَتَتحملُ الجوعَ والحرمانَ ، وتَقْتاتُ من أمَلِها المرجوّ في الخلاصِ . بل قد تُحارَبُ في عقيدتِها فيتصدى الضميرُ الشعبيُّ بالرَّفْضِ والتحدي . لكنّها حينَ تُمْتَحنُ بِسَرِقةِ لسانِها تضيعُ . تُمْسَخُ شَخصيتُها القوميَّةُ، وتُبْتَرُ من ماضيها وتراثِها وتاريخِها ثُمَّ تَظَلُّ محكومًا عليها بأن تبقى أبداً تحتَ الوصايةِ الفكريّةِ والوجدانية للمُسْتَعْمِرِ حتى بعد أن يَجْلوَ عن أرضِها ، يَشدُّها إليه نوعٌ من الاستعبادِ الفكريّ، إذ لا تُجِدُ غيْرَ لسانِه وسيلةً للنُطْقِ والتعبيرِ، ولا تَلْتَمِسُ في غيرِ مكتبتِهِ زادَها الفكريَّ والأدبيَّ والثقافيَّ .

1 - استخدم مرادف كلمة " تمسح "..

2- استنتج الاتجاه الفكري في المقال السابق .

....

3 - استخرج أسلوبا للقصر محددا أداوته.

....

4 - ما نوع الصورة البيانية وقيمتها في . " تُمْتَحَنُ بِسَرِقةِ لسانِها تضيعُ".

....





4 - "لا خائنا للوطن مخلص" اجعل الجملة السابقة للمثنى.

....

(تقييمات الأسبوع العاشر) مادة اللغة العربية الصف الأول الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٤

تقييم الأسبوع العاشر ((3))

تقول الكاتبة " عائشة عبد الرحمن " بنت الشاطئ:

"وبمضي الزمنُ يغدو هذا الاستعبادُ القهريُّ ولاءً فكرياً وروحياً لمن كان لها بالأمسِ عَدوًّا ، لطولِ ما نَهَلَ أبناؤها من نَبْعِ أدبهِ وفِكْرِهِ وانحصروا في فَلَكِهِ، لا يرون الدنيا إلاّ بعينِه، ولا يحسونَ طَعْمَ الحياةِ إلاّ بمذاقِه، ولا يَخْفِقُ وجدانَهُم إلا بِنَبضِه، وهم بِحُكْمِ ثقافَتِهِم العاليةِ يشغلون مراكزَ التوجيهِ والقيادةِ للرأي العامِ ، وعن طريقِهم يَتَسَلَّطُ الغزوُ الفكريُّ على الشعبِ الذي رَفَضَ وجودَ المُسْتَعْمِرِ. وكثيراً ما يتصدَّون لمحاربةِ الذين صانوا لِسانَهُمْ القوميَّ واعتزوا بثقافَتِهِم الأصليةِ ، فيتصدعُ الكيانُ الوطنيُّ من أثَرِ الصِدامِ المريرِ بينَ دُعاةِ الأصالةِ يَتهِمون المتفرنجينِ بالمروقِ والعُقوقِ والكُفْرِ، ودُعاةُ الثقافةِ الأجنبيةِ يتهمونَ خُصومَهُمْ بالرجعيةِ والجمودِ ، ويرونَ فيها هياكِلَ من حفرياتِ عصورٍ غابرةٍ .

1 - استخدم مرادف كلمة" المروق " في جملة من تعبيرك. ....

2- حدد القضية الذي تناولتها الكاتبة في المقال.

....

3- وضح وسيلة القصر في قول الكاتبة" ولا يَخْفِقُ وجدانَهُم إلا بِنَبَضِه ".

....

5- ما نوع الصورة البيانية وقيمتها في . " صانوا لِسانَهُمْ القوميَّ".

....



لا خائن وطن مخلص . اجعل الجملة السابقة للمثنى.

....

حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة الانجليزية

للصف الثانى الثانوى









الفصل الدراسى الثاني - الصف الثاني الثانوي – الأسبوع العاشر - الاداءات الصفية

Unit (10) The News

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

1. Winning the cup was a.........................achievement for our team.
a) terrible b) severe c) remarkable d) fearful

2. The.........................of the novel is "Great Expectations"
a) rank b) title c) line d) position

18- After the flat…………… painted, we furnished it.
a) had b) had been c) has been d) is

4. The trip to Paris was a dream which has..............true for Farida.
a) come b) gone c) fallen d) grown

5. We shouldn't trust the rumors. The antonym of the verb "**trust**" is.....
a) know b) make c) depend d) doubt

6. Police officers are looking ………….the disappearance of the man.
a) for b) at c) of d) from

7. Ahmed was in…………..of the company after his father had travelled.
a) change b) charge c) account d) balance

8. Did you .... play tennis when you were young?
a) use to b) used to c) used d) get used to

9. When he came, he realized that he …………his book at school.
a) forgot b) had forgotten c) has forgotten d) forgets

10. Nada ....… a magazine when her father arrived.
a) is read b) reads c) was reading d) is reading

11. They didn't go out because they ....….the housework.
a) don't do b) aren't doing c) hadn't done d) won't do



2- Answer the following questions:

1. Lear's words were sense and nonsense. Explain.
2. Why do you think that Gloucester wanted to die?





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

إدارة تنمية اللغة الانجليزية   العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

الصف الثاني الثانوي   - الاسبوع العاشر   -- الاداءات المنزلية

Unit Ten

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

1. Egypt has more than one third of the world's ancient.................especially in Luxor.

a) forests b) deserts c) monuments d) wildlife

2. They are always keen …………travelling. They love it very much.

a) at b) of c) for d) on

3. We're very proud...........take part in the next match.

a) of b) to c) in d) that

4. International communication was changed a lot by the..........of the internet.

a) discovery b) invitation c) exploration d) invention

5. My mother........................me to go out.

a) permission b) permitted c) ask d) degree

6. The company is expected to………………...several new products next year.

a) detect b) attack c) attach d) launch

7. No sooner .... Mazen finished his work than he slept.

a) do b) does c) had d) did

8. Fatma …………….already tidied her room before going out.

a) will be b) had c) is d) was

9. Did you go out yesterday or ………..you busy?

a) did b) were c) have d) are

10.After I ---------------- my friend, I gave him the present.

a) will meet b) meet c) have met d) had met

2- Answer the following questions:

1. Why do you think Oswald thought that Gloucester would make him rich?
2. What is your opinion about Oswald?

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني




العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

إدارة تنمية اللغة الانجليزية

الصف الثاني الثانوي - الاسبوع العاشر - الإختبار الأسبوعي

Unit Ten

Group (A)

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

1. We had to leave as we didn't want to become.........in the argument.

a) intended b) pretended c) involved d) inhibited

2. He slowed down as he approached the police....................who checked licenses.

a) officer b) station c) state d) barrier

3. My father……………me to go out as I hadn't done my homework.

a) let b) forbade c) inhabited d) tried

4. I had revised my lessons before …………. to bed.

a) going b) been gone c) gone d) go

5.I had no sooner phoned my cousin …………… I went out.

a) when b) that c) than d) then

2- Answer the following questions:

1. What do you think of Goneril?

2. Do you feel sorry for the king or Gloucester? Why?



Group (B)

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

1. We felt so.................when our sons graduated from college.

a) proud b) embarrassed c) shy d) guilty

2. You can...................the program by clicking on the icon.

a) write b) launch c) inhibit d) inhabit

3. Many people lost their jobs as a direct...........for the factory closure.

a) purpose b) cause c) consequence d) reason

4.Maha couldn't answer the phone because she …...........a report.

a) wrote b) was writing c) writes d) has written

5. By the time Malek arrived home, his father ……..

a) leave b) leaves c) will leave d) had left

2- Answer the following questions:

1. Why do you think Gloucester wanted to kiss the king's hands/

2. Why do you think the king asked Gloucester to read the letter although he was blind?





وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

إدارة تنمية اللغة الانجليزية

Group (C)

1-Choose the correct answer from a, b, c or d:

1-We can read the novel when the second -------------- is published.

a) addition b) edition c) addiction d) affection

2-Earthquakes and volcanoes are the most dangerous natural ----------------------

a) disasters b) reserves b) beauty d) views

3-My grandfather's wise words ....sense

a) make b) do c) take d) bring

4-When Ahmed got home, he was very tired. He.........................all day.

a) has been worked b) works c) had been working d)has worked

5- When she went to the club, she............... her homework.

a) had already done b) has already done c) was done d) does

2- Answer the following questions:

1. What did Regan asked Oswald to do?
2. What did Cordelia think about her sisters' behavior towards their father?

مع أطيب تمنياتنا للجميع بالتوفيق

اداءات وتقييمات الوزارة

الاحيـاء

للصف الثانى الثانوى











الاداءات الصفية

الأسبوع العاشر

١-اختر العبارة الصحيحة مما يلي :

١- توجد حويصلات التشابك في ....

أ- بداية الزائدة الشجيرية ب- النهايات العصبية

ج- خلايا الغراء العصبي د- الشق التشابكي

٢- أي مما يلي يؤدي الي عودة الخلية لوضع الراحة ؟

أ- دخول ايونات الكالسيوم لداخل الخلية ب- انفجار العديد من الحويصلات العصبية

ج- التصاق الاستيل كولين باغشية الزوائد الشجيرية د- تحطم الاستيل كولين و توقف عمله .

٣- عند عدم وصول السيال العصبي الي منطقة التشابك العصبي فان ....

أ- ايونات الكالسيوم تكون داخل الانتفاخ التشابكي

ب- النور ادرينالين يوجد في الشق التشابكي

ج- الاستيل كولين ملتصق بغشاء الزوائد الشجيرية

د- حويصلات الناقلات الكيميائية تكون ممتلئة

اكتب ما تدل عليه العبارات التالية:

١- الموضع الموجود بين تفرعات المحور العصبي لخلية عصبية والتفرعات الشجيرية للخلية العصبية اللاحقة لها .

٢-احد الناقلات الكيميائية الموجودة داخل الحويصلات الموجودة في منطقة التشابك العصبي.

٣- انزيم يحطم الاستيل كولين ويسبب عودة غشاء الخلية العصبية الي وضع الراحة.

ماذا يحدث عند:

١- تحطيم الاستيل كولين

٢- وصول السيال العصبي الي الازرار

صوب العبارات التالية:

١- ينتمي الكولين استيريز للهرمونات العصبية الكيميائية

٢- الشق قبل التشابكي هو جزء من غشاء الزوائد الشجيرية







الأداءات المنزلية
الأسبوع العاشر

1- عرف ما يأتي :

أ) التشابك العصبي : ....

ب)الازرار: ....

2- علل لمايأتى :

أ- أهمية مضخة الكالسيوم

....

ب-وجود مستقبلات في غشاء الخلية العصبية بعد التشابكي

....

3- اكمل الجدول التالى :

	هرمون ام انزيم	الاهمية
الكولين استيريز		
الاستيل كولين		

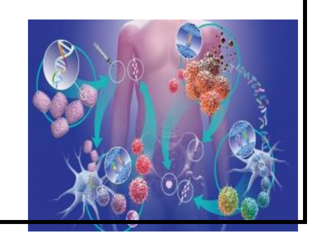
4- ماذا يحدث عند ؟:

1) غياب انزيم الكولين استيريزمن منطقة التشابك العصبي

....

2) انفجار الناقلات الكيميائية داخل الانتفاخ التشابكي

....







التقييم الاسبوعي

(أ)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلي:

- يطلق على التشابك العصبي بين خلية عصبية وليفة عضلية ....

a) تشابك عصبي - عصبي
b) تشابك عصبي – عضلي
c) تشابك عصبي – غدي
d) تشابك عصبي - ليفي

- يتسبب الاستيل كولين في ....

a) تكوين فرق الجهد الكهربي للخلية العصبية في وضع الراحة.
b) زيادة استقطاب الخلية العصبية.
c) انتقال السيال العصبي عبر مناطق التشابك العصبي.
d) زيادة نفاذية الغشاء بعد التشابكي لأيونات الصوديوم والبوتاسيوم للخارج.

٢- ماذا يحدث عند :

- وصول السيال العصبي للانتفاخات العصبية (بالنسبة لمضخة الكالسيوم)

....

- اختفاء حويصلات التشابك من الانتفاخ العصبي.

....

٣- اكتب ماتدل عليه العبارات الآتية:

انتفاخات موجودة في نهاية التفرعات النهائية لمحور الخلية العصبية وتقع قريبًا جدًا من التفرعات الشجيرية للخلية العصبية التالية. (..........................)





التقييم الاسبوعي

(ب)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

عند اتحاد مركبات الاستيل كولين بالمستقبلات الخاصة بها على أغشية الزوائد الشجيرية فإنه ....

a) تدخل أيونات الصوديوم عبر قنواتها للخلية العصبية بعد التشابكية.

b) تدخل أيونات الصوديوم عبر قنواتها للخلية العصبية قبل التشابكية.

c) تدخل أيونات البوتاسيوم عبر قنواتها للخلية العصبية بعد التشابكية.

d) تدخل أيونات البوتاسيوم عبر قنواتها للخلية العصبية قبل التشابكية.

٢- ماذا يحدث عند : دخول أيونات الكالسيوم داخل الخلية العصبية بفعل مضخة الكالسيوم الموجودة في غشاء الخلية.

....

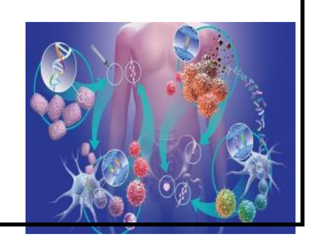
- غياب إنزيم الكولين أستيريز من منطقة التشابك العصبي.

....

٣- اكتب ما تدل عليه العبارات التالية:

- إنزيم يعمل على تحطيم الأستيل كولين بعد عبوره إلى الزوائد الشجيرية. (.......................)

- أكياس صغيرة توجد بداخل الأزرار وتحتوي على مواد كيميائية لها دور كبير في نقل السيال العصبي. (............................)







التقييم الاسبوعي

(جـ)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى:

ما نتيجة غياب إنزيم الكولين أستيريز من منطقة التشابك العصبي؟

a) حدوث فترة الجموح

b) استمرار حالة اللااستقطاب

c) حدوث الاستقطاب

d) فتح مضخات الصوديوم

٢- ماذا يحدث عند :

- التصاق الناقلات الكيميائية بالمستقبلات الخاصة بها والموجودة على أغشية الزوائد الشجيرية.

....

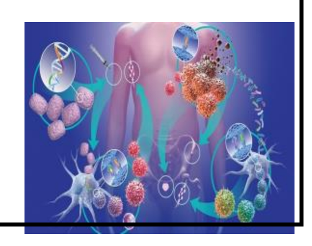
- غياب أيونات الكالسيوم من منطقة التشابك العصبي.

....

٣- اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

- يوجد بين الأزرار والتفرعات الشجيرية للخلية العصبية المجاورة لها وهو محصور بين التفرعات النهائية والتفرعات الشجيرية. (........................)

- موضع يوجد بين تفرعات المحور العصبي لخلية عصبية والتفرعات الشجيرية للخلية العصبية اللاحقة لها. (............................)



حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

الفيزياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (10)





الأداء المنزلي

أولا **اختر الإجابة الصحيحة**

(1) حركة دقائق الكربون الموجودة في الغاز المتصاعد من شمعة مشتعلة تكون ....

Ⓐ ○ اهتزازية في موضعها

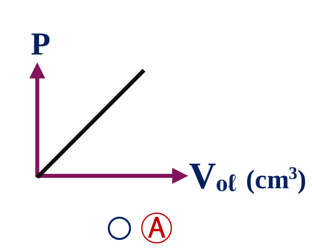
Ⓑ ○ اهتزازية

Ⓒ ○ انتقالية في اتجاه واحد

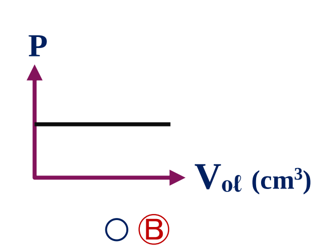
Ⓓ ○ انتقالية عشوائية في جميع الجهات

(2) أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين:

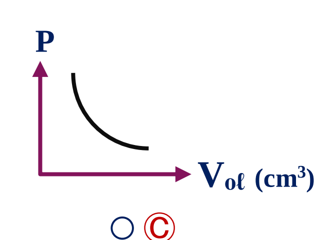
ضغط مقدار معين من غاز **(P)** ، وحجمه **($V_{o\ell}$)** ، عند ثبوت درجة حرارته ؟



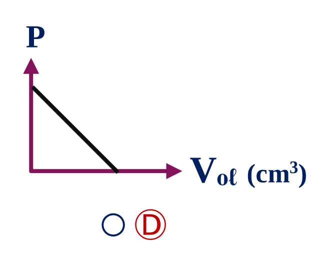
Ⓐ ○



Ⓑ ○



Ⓒ ○



Ⓓ ○

(3) أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين :

ضغط مقدار معين من غاز **(P)** ، ومقلوب حجمه $\left(\frac{1}{V_{o\ell}}\right)$ ، عند ثبوت درجة حرارته ؟

P — $\frac{1}{V_{o\ell}}$ (cm^3) — Ⓐ ○

P — $\frac{1}{V_{o\ell}}$ (cm^3) — Ⓑ ○

P — $\frac{1}{V_{o\ell}}$ (cm^3) — Ⓒ ○

P — $\frac{1}{V_{o\ell}}$ (cm^3) — Ⓓ ○

(4) كمية من غاز مثالي حجمه **(V)** وضغطه **(P)** ودرجة حرارته على المقياس الكلفيني **(T)** ، فإذا زاد درجة حرارتها إلى الضعف وزاد ضغطها **3** مرات . فإن حجمها يصبح ....

Ⓐ ○ $\frac{2}{5}V$

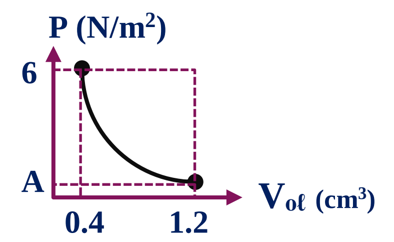
Ⓑ ○ $\frac{2}{3}V$

Ⓒ ○ $\frac{3}{2}V$

Ⓓ ○ $\frac{1}{3}V$

(5) الشكل المقابل يمثل التغير بين حجم كمية من غاز وضغطها ،

وفقا للرسم الموضح تكون قيمة **A** هي



Ⓐ ○ $1\ N/m^2$

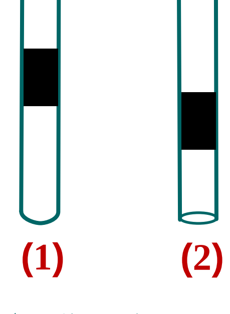
Ⓑ ○ $2\ N/m^2$

Ⓒ ○ $2.5\ N/m^2$

Ⓓ ○ $3\ N/m^2$

(6) الشكل المقابل يبين وضعين مختلفين لأنبوبة شعرية بها قطرة زئبق طولها 2 cm
فاذا كان حجم الغاز المحبوس في الوضع (1) هو $10\ cm^3$ فيكون حجم الغاز في الوضع (2) هو :
(اعتبر الضغط الجوي pa = 76 cm.Hg)





Ⓐ ○ $8.74\ cm^3$
Ⓑ ○ $9.48\ cm^3$
Ⓒ ○ $10.54\ cm^3$
Ⓓ ○ $11.23\ cm^3$

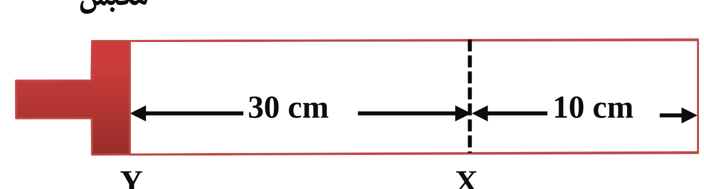
(7) بفرض ان الضغط الجوي يكافئ ضغط عمود ماء في بحيرة طوله H ، وأن فقاعة صعدت من القاع للسطح فزاد نصف قطرها الى الضعف بفرض ثبات درجة الحارة فان عمق البحيرة = ...

Ⓐ ○ 2 H
Ⓑ ○ 4 H
Ⓒ ○ 7 H
Ⓓ ○ 8 H

(8) في الشكل علاقة لتحقيق قانون بويل أجريت التجربة في درجتان T_1 , T_2 فإن:

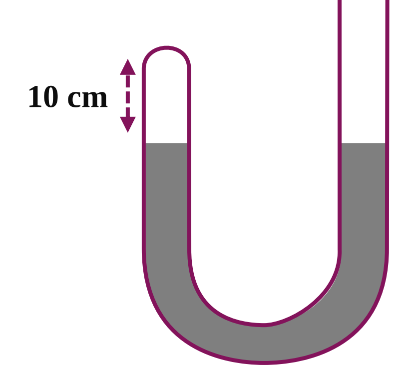
Ⓐ ○ $T_1 = T_2$.
Ⓑ ○ $T_1 > T_2$.
Ⓒ ○ $T_1 < T_2$.

(9) كمية محبوسة من الهواء داخل أسطوانة لها مكبس كما بالشكل. إذا سحب المكبس من الموضع (X) إلى الموضع (Y) دون تغير درجة الحرارة فإن ضغط الهواء داخل الاسطوانة



Ⓐ ○ يقل للربع
Ⓑ ○ يقل للثلث
Ⓒ ○ يزداد أربع مرات
Ⓓ ○ لا يتغير

(10) الشكل المقابل يوضح انبوبة ذات شعبتين مساحة مقطعها $4\ cm^2$ بها كمية من الزئبق في حالة اتزان تم غلق فرعها القصير بإحكام تام وصب في فرعها الطويل كمية من الزئبق حتى أصبح طول عمود الهواء المحبوس في الفرع القصير نصف طوله السابق فيكون حجم كمية الزئبق التي أضيفت ....
(علماً بأن الضغط الجوي عندئذٍ P_a = 75cm.Hg)



Ⓐ ○ $300\ cm^3$
Ⓑ ○ $340\ cm^3$
Ⓒ ○ $600\ cm^3$
Ⓓ ○ $640\ cm^3$

(11) مستودع حجمه 20 m L مفرغ تماما تم توصيله بقارورة بها غاز وضغطه 8 atm ، وعند فتح الصنبور بينهما قل الضغط بنسبة 75 % فبفرض ثبوت درجة الحرارة يكون حجم القارورة :

Ⓐ ○ 2 m L

Ⓑ ○ 4.67 m L

Ⓒ ○ 6.67 m L

Ⓓ ○ 8.67 m L

(12) قارورة مفرغة تماما تم توصيلها بقارورة اخرى حجمها $500\ cm^3$ وضغط الغاز بها 20 kPa فأصبح ضغط الغاز في القارورتين 5 kPa فيكون حجم القارورة الفارغة

Ⓐ ○ 300 cm

Ⓑ ○ 500 cm

Ⓒ ○ 1250 cm

Ⓓ ○ 1500 cm

(13) قارورة حجمها $V_{o\ell}$ بها غاز ضغطه 8 k Pa تم توصيلها بقارورة اخرى حجمها $500\ cm^3$ بها غاز ضغطه 5 kPa فأصبح ضغط الخليط 6.8 k Pa فيكون :

Ⓐ ○ $230\ cm^3$

Ⓑ ○ $300\ cm^3$

Ⓒ ○ $1200\ cm^3$

Ⓓ ○ $1360\ cm^3$

(14) خزان مكعب الشكل طول ضلعه ℓ به غاز محبوس تحت ضغط 5π k Pa تم نقله بالكامل الى خزان أسطواني قطر قاعدته يساوي ارتفاعه يساوي ℓ فيصبح ضغط الغاز في الإناء الأسطواني :

Ⓐ ○ 1.25 k Pa

Ⓑ ○ 12.5 k Pa

Ⓒ ○ 20 k Pa

Ⓓ ○ 40 k Pa

(15) فقاعة هواء على عمق 1.43 m في بحيرة كثافة مائها $1\ g/cm^3$ صعدت إلى السطح فتضاعف نصف قطرها . فيكون الضغط الجوي مساوياً .... (اعتبر $g = 10\ m/s^2$)

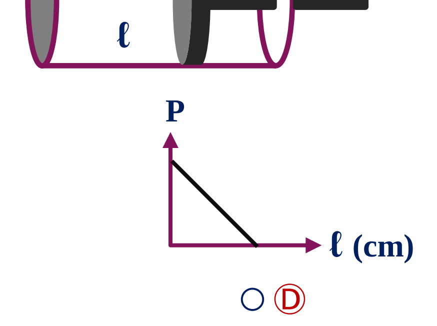
Ⓐ ○ 10^5 Pa

Ⓑ ○ 0.9×10^5 Pa

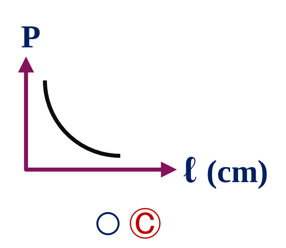
Ⓒ ○ 1.001×10^5 Pa

Ⓓ ○ 1.02×10^5 Pa

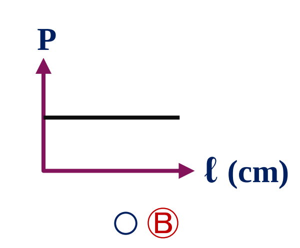
(16) الشكل يوضح اناء أسطواني منتظم مزود بمكبس حر الحركة مهمل الاحتكاك . فأي العلاقات التالية تمثل التغير بين طول الغاز المحبوس وضغطه



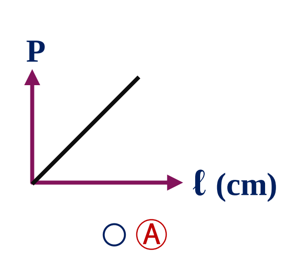
○ Ⓓ



○ Ⓒ

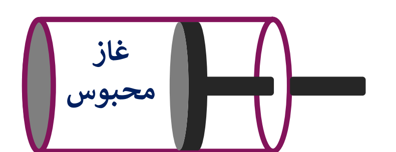


○ Ⓑ



○ Ⓐ

(17) في الشكل المقابل عند سحب المكبس ببطء يمينا ، فأي مما يلي لا يتغير :



Ⓐ ○ حجم الغاز المحبوس
Ⓑ ○ ضغط الغاز المحبوس
Ⓒ ○ كثافة الغاز المحبوس
Ⓓ ○ وزن الغاز المحبوس

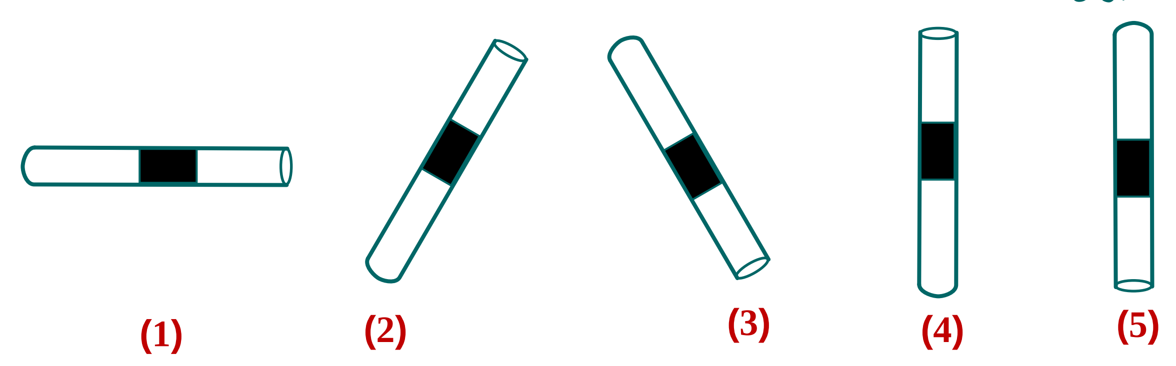
(18) اناءان كرويان حجمهما $(V_{o\ell})_1$ ، $(V_{o\ell})_2$ وضغط الغاز في كل منهما عل الترتيب 500 mm.Hg ، 700 mm.Hg عند توصيلهما معا كان ضغط الخليط 640 mm.Hg فتكون النسبة

$\frac{(V_{o\ell})_1}{(V_{o\ell})_2} = \ldots\ldots\ldots$

Ⓐ ○ $\frac{4}{7}$
Ⓑ ○ $\frac{6}{5}$
Ⓒ ○ $\frac{3}{7}$
Ⓓ ○ $\frac{7}{3}$

ثانيا أسئلة مقال

(19) الشكل يمثل عدة اوضاع لأنبوبة شعرية بها شريط زئبق يحبس كمية من غاز رتب هذه الحالات تنازليا حسب كثافة الغاز المحبوس



التقييم الاسبوعي



(1) كتلة من غاز حجمها 6 L تحت ضغط 100 cm.Hg أوجد حجمها إذا أصبح الضغط 300 cm.Hg

(2) فقاعة غازية ترتفع من قاع بحيرة ماء عذب إلى السطح فأصبح حجمها عند السطح ضعف حجمها عند القاع احسب من ذلك عمق البحيرة علماً بأن $g = 10\ m/s^2$ ، $P_a = 10^5\ N/m^2$ ، $\rho_w = 10^3\ kg/m^3$.

(3) غاز حجمه $400cm^3$ وضغطه 76cm.Hg. احسب ضغط الغاز إذا أصبح حجمه $600cm^3$ عند ثبوت درجة الحرارة.

(4) كتلة من غاز حجمها 6Li تحت ضغط 100cm.Hg، أوجد حجمها إذا أصبح الضغط 300cm.Hg بفرض ثبوت درجة الحرارة.

(5) فقاعة هوائية حجمها $0.25cm^3$ على عمق 10m في الماء كم يصبح حجمها عند سطح الماء علما بأن الضغط الجوي 76cm.Hg.

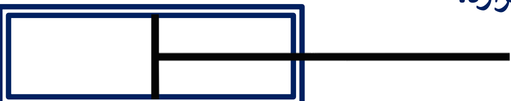
(6) أنبوبة شعرية منتظمة المقطع بها خيط من الزئبق طوله 2cm وضعت أفقياً وكان طول عمود الهواء المحبوس بها 15.6cm. أحسب طول عمود الهواء المحبوس إذا وضعت راسياً وفتحتها إلى أعلى علماً بأن الضغط الجوي عندئذ 76cm.Hg.

(7) أنبوبة شعرية منتظمة المقطع بها شريط من الزئبق طوله 3cm وضعت أفقياً فكان طول عمود الهواء المحبوس بها 29.8cm. احسب طول عمود الهواء المحبوس إذا وضعت راسياً وفتحتها إلى أسفل علماً بأن الضغط الجوي 76cm.Hg.

(8) كمية من غاز النتروجين حجمها 10Li تحت ضغط 15cm.Hg عند درجة 25°C خلطت معها كمية من غاز الأكسجين عند نفس الدرجة وضغطها 50cm.Hg ، في أناء مغلق سعته 5Li فصار ضغط الخليط 120cm.Hg . أوجد حجم الأكسجين قبل الخلط بفرض أن درجة الحرارة ثابتة أثناء الخلط.

(9) في الشكل المقابل:

أسطوانة مغلقة الطرفين تحتوي على مكبس عديم الاحتكاك عند منتصفها وكان ضغط الغاز بداخلها على جانبي المكبس 75cm.Hg فإذا تحرك المكبس ببطء إلى اليمين ليقل حجم الجزء الأيمن إلى النصف . أوجد الفرق في الضغط على جانبي المكبس بفرض ثبوت درجة الحرارة.



(10) يحتوي الانتفاخ الأوسط على غاز مثالي ضغطه 2 جو بينما الانتفاخان الآخران مفرغان تماما ماذا يحدث للضغط داخل الانتفاخ الأوسط عند

(♠) فتح الصمام (أ) فقط .

(↔) فتح الصمامين معا .

3 Li   1 Li   2 Li

اداءات وتقييمات الوزارة

الكيمياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (10)









الاداءات المنزلية

س١/اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي مما يلي درجة انصهاره أقل من C° ؟

(أ) النيتروجين

(ب) الفوسفور

(ج) الكربون

(د) البزموت

٢- في أي من المركبات التالية يكون النيتروجين له أعلي حالة تأكسد؟

(أ) N_2O

(ب) NO_2

(ج) HNO_2

(د) HNO_3

٣- عدد تأكسد النيتروجين في الهيدروكسيل أمين يساوي................

(أ) -١

(ب) -٢

(ج) صفر

(د) +١

٤-الترتيب الصحيح للهيدريدات التالية وفقًا لقابليتها للذوبان في الماء هو ....

(أ) $NH_3<PH_3<AsH_3$

(ب) $PH_3<NH_3<AsH_3$

(ج) $AsH_3<NH_3<PH_3$

(د) $AsH_3<PH_3<NH_3$

٥- مركبات النيتروجين والفوسفور غالبا ما تكون :

(أ) أيونية

(ب) تساهمية

(ج) قطبية

(د) جميع الاختيارات السابقة محتملة

٦- أعداد تأكسد النيتوجين في مركباته الأكسجينية تتراوح بين :

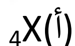
(أ) -١ الي +٥

(ب) +٥ الي ٣ +

(ج) +١ الي +٥

(د) -٣ الي -١

٧- إذا علمت أن التوزيع الالكتروني للعنصر (X) هو $[Ar]\ 4s^2 , 3d^{10}\ 4p^3$ ، فإن الصيغة الكيميائية لجزيئه في الحالة البخارية هو ....

(أ)X_4  (ب) X_2 (ج) X_3 (د) X









٨- أي من الأكاسيد التالية يتفاعل مع كل من الأحماض و القلويات و يعطي ملح و ماء؟

(ا) Bi_2O_5

(ب) P_2O_5

(ج) N_2O_5

(د) Sb_2O_3

٩- أي من الصيغ التالية يعبر عن خام الاباتيت؟

(ا) $CaCl_2$

(ب) $CaF_2 . Ca_2(PO_4)_3$

(ج) $CaF_2 . Ca_3(PO_4)_2$

(د) $Ca_3(PO_4)_2$

١٠- عدد الالكترونات المفردة في غلاف التكافؤ لعناصر المجموعة 15 تساوي :

(أ) 3

(ب) 5

(ج) 15

(د) 1









التقييم الاسبوعى

السؤال الأول :- علل لما يأتي :-

١- يعتبر البزموث من الفلزات الشاذة

....

....

٢- عدد تأكسد النيتروجين في مركباته الهيدروجينية سالب.

....

....

٢- عدد تأكسد النيتروجين في مركباته الأكسجينية موجب

....

....

٣- عناصر اللافلزات الصلبة لها صور تأصلية.

....

....

٤- عنصري النيتروجين و البزموث ليس لهما صور تأصلية

....

....

٥- هيدريدات عناصر المجموعة VA يمكنها تكوين روابط تناسقية

....

....

٦- تقل درجة ذوبان هيدريدات عناصر المجموعة الخامسة بزيادة العدد الذري

....

....

٧- ثالث أكسيد الانتيمون أكسيد متردد

....

....

٨- تتراوح أعداد تأكسد عناصر المجموعة الخامسة من -١ الي +٥

....

....

٩- يتواجد غاز النيتروجين في الهواء في حالته العنصرية

....

....









السؤال الثاني :- أكتب الصيغة الكيميائية لكل مما يأتي

(١) خام الفوسفور

....

....

(٢)مركب نيتروجيني به عدد تأكسد النيتروجين -٢

....

....

(٣)خام الانتيمون

....

....

السؤال الثالث :- أحسب عدد تأكسد النيتروجين في كل من المركبات التالية:

(١) أكسيد النيتروز

....

....

(٢)أكسيد النيتريك

....

....

(٣)الهيدرازين

....

....





اداءات وتقييمات الوزارة

الرياضيات-علمي

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (10)







تمارين علي مبدأ العد

❶ إذا علمت أن مجموعة أرقام شبكات المحمول في أحدي الدول تتكون من أحدي عشر رقم ، فإذا كان الرقم (٠٢٥) ثابت من اليسار ، أوجد أكبر عدد من الخطوط يمكن أن تتحملها شبكات هذا المحمول .

الحل

❷ كم عدد العداد المكونة من أربع أرقام مأخوذة من العناصر { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }؟

الحل

❸ كم عدد الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام مأخوذة من العناصر { ٠ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ؟

الحل

❹ كم عدد الأعداد المكونة من أربع أرقام مأخوذة من العناصر { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } وتقبل القسمة علي ٥ ؟

الحل

❺ بكم طريقة يمكن تكوين عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة من الأرقام { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٧ } بحيث يكون رقم العشرات زوجياً ؟

الحل

تمارين علي المشتقة العكسية و التكامل الغير محدود

❻ أوجد المشتقة العكسية لكل من الدوال التالية :

① د(س) = ٣ س^{٢} ② د(س) = ٨ س$^{-٥}$

الحل ______ الحل ______

❼ تحقق من صحة : ∫ ٨ س (١ + س^{٢})^{٣} . ء س = (١ + س^{٢})^{٤} + ث

الحل ______

❽ اوجد كلا مما يلي

① ∫ ٧ س^{٦} . ء س = ... ② ∫ $\frac{ء}{ء س}$ س . ء س = ...

الحل ______ الحل ______

❾ إذا كان : د َ(س) = ٢ س + ١ فإن : د(س) = ...

الحل ______

❿ إذا كان : د(س) = ∫ $\frac{١}{س}$. ء س

أوجد قياس الزاوية الموجبة التي يصنعها المماس لمنحنى الدالة د(س) عند س = ١ ؟

الحل ______



تمارين علي مبدأ العد

❶ مطعم يقدم ٦ أنواع من الفطائر، ٥ أنواع من السلطات ، ٤ أنواع من المشروبات كم عدد الوجبات التي يمكن أن يقدمها يومياً علي أن تشمل الوجبة نوعاً واحداً من كل من الفطائر والسلاطة والمشروبات .

الحل

❷ كم عدد مكون من ثلاثة أرقام من مجموعة الأرقام التالية { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ }

الحل

❸ بكم طريقة يمكن تكوين عدد مكون من ثلاث أرقام من مجموعة الأرقام التالية { ٠ ، ٣ ، ٥ ، ٧ }

الحل

❹ كم عدد و زوجيا مكونا من أربع أرقام من مجموعة الأرقام التالية { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ }

الحل

❺ كم عدد الأعداد المكونة كل منها من ثلاثة أرقام مختلفة مأخوذة من { ٢ ، ٥ ، ٨ ، ٩ } بحيث تكون أصغر من ٩٠٠ ؟

الحل

تمارين علي المشتقة العكسية و التكامل الغير محدود .

❻ أوجد المشتقة العكسية لكل من الدوال التالية :

① $د(س) = ٨س^{٣}$ ② $د(س) = س^{-٢}$

الحل ✍

الحل ✍

❼ تحقق من صحة : $\int س \sqrt{١ + س^{٢}} \; ء س = \frac{١}{٣} (١ + س^{٢})^{\frac{٣}{٢}} + ث$

الحل ✍

❽ اوجد كلا مما يلي

① $\int \frac{ء}{ء س} (٢س) \; ء س = ...$ ② $\int \frac{ء}{ء س} ٣ \; ء س = ...$

الحل ✍

الحل ✍

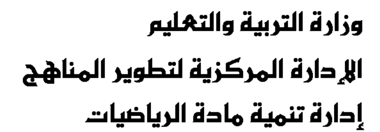
❾ إذا كانت : $س^{-٣}$ هي المشتقة العكسية للدالة د(س) أوجد : د(س)

الحل ✍

❿ إذا كان : $د(س) = \int س^{٢} \sqrt{٢ - س} \; ء س$

أوجد ميل المماس لمنحنى الدالة د(س) عند س = ١ ؟

الحل ✍





المجموعة الأولي

❶ كم عدد يمكن تكوينه من العناصر { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } واقل من ٣٠٠ ؟

الحل

❷ كم عدد مكون من ثلاثة أرقام مختلفة يمكن تكوينه من العناصر { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } ؟

الحل

❸ كم عدد مكون من أربعة أرقام يمكن تكوينها من مجموعة العناصر { ٠ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ } ؟

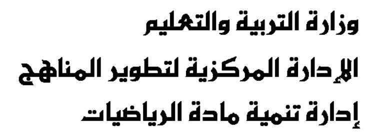
الحل

❹ أوجد المشتقة العكسية للدالة د(س) = ٥ س^{٤} + ١

الحل

❺ أوجد : $\int \sqrt{س}\ .\ ءس$

الحل





المجموعة الثانية

❶ كم عدد يمكن تكوينه من العناصر { ١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } واقل من ٤٠٠ ؟

✍ **الحل**

❷ كم عدد مكون من أربع أرقام مختلفة يمكن تكوينه من العناصر { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } ؟

✍ **الحل**

❸ كم عدد مكون من ثلاثة أرقام يمكن تكوينها من مجموعة العناصر { ٠ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٨ } ؟

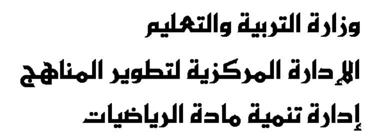
✍ **الحل**

❹ أوجد المشتقة العكسية للدالة د(س) = س + ٢

✍ **الحل**

❺ أوجد : $\int \sqrt[3]{س}\ .\ ءس$

✍ **الحل**





المجموعة الثالثة

❶ كم عدد يمكن تكوينه من العناصر { ١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } واقل من ٥٠٠ ؟

✍ **الحل** ____

____

____

____

❷ كم عدد مكون من ثلاثة أرقام مختلفة يمكن تكوينه من العناصر { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ؟

✍ **الحل** ____

____

____

____

❸ كم عدد مكون من ثلاثة أرقام يمكن تكوينها من مجموعة العناصر { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ } ؟

✍ **الحل** ____

____

____

____

❹ أوجد المشتقة العكسية للدالة د(س) = ٢ س + ٣

✍ **الحل** ____

____

____

❺ أوجد : $\int \sqrt[٤]{س} \ .ءس$

✍ **الحل** ____

____

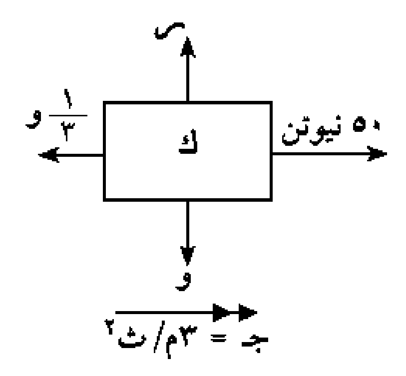
____

____



الأداء الصفى | الأسبوع: (١٠) | الفصل الدراسى (٢) | تطبيقات الرياضيات | الصف: الثانى الثانوى (علمى)

(١) في الشكل المقابل:

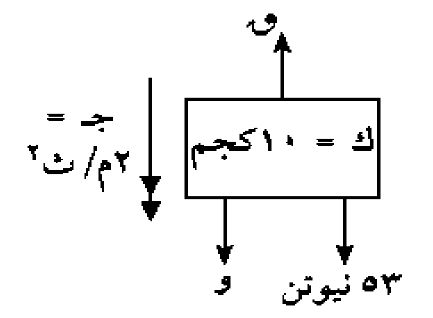


تؤثر قوة مقدارها ٥٠ نيوتن على جسم كتلته ك كجم ،

وتكسبه عجلة حركة منتظمة موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً

أوجد قيمة : ك

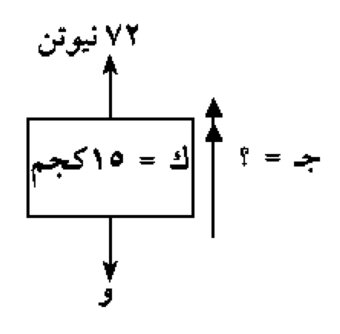
(٢) في الشكل المقابل:



تؤثر قوة مقدارها ق على جسم كتلته ١٠ كجم ، وتكسبه عجلة

حركة منتظمة موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً أوجد قيمة : ق

(٣) في الشكل المقابل:



تؤثر قوة مقدارها ٧٢ نيوتن على جسم كتلته ١٥ كجم ، وتكسبه

عجلة حركة منتظمة مقاسة بوحدة م / ث٢ موضحة بالشكل

مقداراً واتجاها أوجد قيمة : جـ

(٤) جسم كتلته ١٥٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٤٥٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة .



(٥) كتلة مقدارها ٢٠ كجم موضوعة على مستوٍ أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق

فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ٤٩م / ث^{٢} ، أوجد قيمة : ق

(٦) أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٨ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : المسافة المقطوعة بعد ١٢ ثانية .

(٧) أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٨ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : سرعة الجسم بعد ١٢ ثانية .

(٨) سيارة ساكنة كتلتها ٤,٩ طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ٢٧ كم/ س خلال دقيقة واحدة

أوجد : بثقل الكيلوجرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة .

(٩) قطاركتلته ٥٠ طن متحرك بسرعه ٧٢ كم/ س ، أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٢٥٠ مترا ،

فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطار مقدرة بثقل الكيلوجرام لكل طن من كتلته .

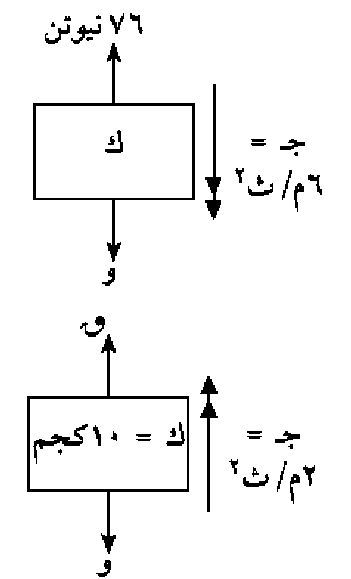
(١٠) أطلقت رصاصة كتلتها ٧جرام افقيا من فوهة مسدس بسرعة ٢٤٥ م/ ث على حاجز رأسي

من الخشب فغاصت فيه ١٢,٢٥ سم قبل أن تسكن أحسب : بالثقل كيلوجرام مقدارمقاومة الخشب

للرصاصة .



(١) في الشكل المقابل:

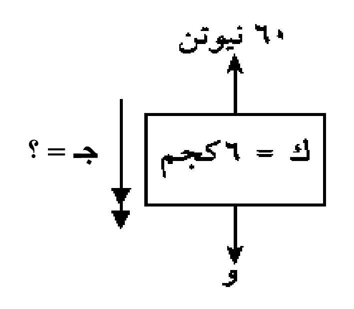


تؤثر قوة مقدارها ٧٦ نيوتن على جسم كتلته ك كجم ، وتكسبه عجلة حركة منتظمة موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً أوجد قيمة : ك

(٢) في الشكل المقابل:

تؤثر قوة مقدارها ق على جسم كتلته ١٠ كجم ، وتكسبه عجلة حركة منتظمة موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً أوجد قيمة : ق

(٣) في الشكل المقابل:



تؤثر قوة مقدارها ٦٠ نيوتن على جسم كتلته ٦ كجم ، وتكسبه عجلة حركة منتظمة مقاسة بوحدة م / ث٢ موضحة بالشكل مقداراً واتجاهاً

أوجد قيمة : جـ

(٤) جسم كتلته ٢٠٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٥٠٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة .

(٥) كتلة مقدارها ١٠ كجم موضوعة على مستوٍ أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ١٩,٦م / ث٢ ، أوجد قيمة : ق

(٦) أثرت قوة مقدارها ٣٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ١٠ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : المسافة المقطوعة بعد ٨ ثوان ٠

(٧) أثرت قوة مقدارها ٣٠ نيوتن على جسم ساكن كتلته ١٠ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : سرعة الجسم بعد ١٠ ثوان ٠

(٨) سيارة ساكنة كتلتها ٦ طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ٣٦ كم/ س خلال ٣٠ ثانية

أوجد : بثقل الكيلو جرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة ٠

(٩) قطار كتلته ٤٠ طن متحرك بسرعه ٥٤ كم/ س ،أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٣٠٠ مترا ،

فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطارمقدرة بثقل الكيلو جرام لكل طن من كتلته ٠

(١٠) أطلقت رصاصة كتلتها ١٠جرام افقيا من فوهة مسدس بسرعة ٢٤٠ م/ ث على حاجز رأسي

من الخشب فغاصت فيه ٢٠ سم قبل أن تسكن أحسب : بالثقل كيلوجرام مقدارمقاومة الخشب

للرصاصة ٠



التقييم الأسبوعى   الأسبوع: (١٠)   الفصل الدراسى (٢)   تطبيقات الرياضيات   الصف: الثانى الثانوى (علمى)

المجموعة الأولي

(١) جسم كتلته ٣٠٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٦٠٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة ٠

(٢) كتلة مقدارها ٤٠ كجم موضوعة على مستوٍ أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق

فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ١٢م / ث٢ ، أوجد قيمة : ق

(٣) أثرت قوة مقدارها ١٥ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٥ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : المسافة المقطوعة بعد ١٠ ثوان ٠

(٤) سيارة ساكنة كتلتها ٣,٩ طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ١٨ كم/ س خلال ١٥ ثانية

أوجد : بثقل الكيلو جرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة ٠

(٥) قطار كتلته ٦٠ طن متحرك بسرعه ٧٢ كم/ س ،أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٤٠٠ مترا ،

فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطارمقدرة بثقل الكيلو جرام لكل طن من كتلته ٠



المجموعة الثانية

(١) جسم كتلته ٢٤٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٧٢٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة ٠

(٢) كتلة مقدارها ٢٥ كجم موضوعة على مستوٍ أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق

فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ١٦م / ث^{٢} ، أوجد قيمة : ق

(٣) أثرت قوة مقدارها ٣٥ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٧ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : المسافة المقطوعة بعد ٦ ثوان ٠

(٤) سيارة ساكنة كتلتها ٤طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ٣٦ كم/ س خلال ٢٠ ثانية

أوجد : بثقل الكيلو جرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة ٠

(٥) قطار كتلته ٤٥ طن متحرك بسرعه ١٠٨ كم/ س ،أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٩٠٠ مترا ،

فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطارمقدرة بثقل الكيلو جرام لكل طن من كتلته ٠



المجموعة الثالثة

(١) جسم كتلته ٢٥٠ جم ، أثرت عليه قوة مقدارها ٥٠٠٠ داين ، أوجد : العجلة الناتجة .

(٢) كتلة مقدارها ٣٦ كجم موضوعة على مستوٍ أفقى أملس، أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ق

فحركتها بعجلة منتظمة مقدارها ١٠م / ث^{٢} ، أوجد قيمة : ق

(٣) أثرت قوة مقدارها ٤٥ نيوتن على جسم ساكن كتلته ٩ كجم، فحركته في اتجاهها بعجلة منتظمة،

أحسب : المسافة المقطوعة بعد ٨ ثوان .

(٤) سيارة ساكنة كتلتها ٤طن أثرت عليها قوة فأصبحت سرعتها ٥٤ كم/ س خلال ٣٠ ثانية

أوجد : بثقل الكيلو جرام مقدار القوة التي اثرت على السيارة .

(٥) قطار كتلته ٤٠ طن متحرك بسرعه ٣٦ كم/ س ،أوقفته الفرامل بعد ان قطع ٢٠٠ مترا ،

فأوجد : مقدار قوة مقاومة الفرامل لحركة القطارمقدرة بثقل الكيلو جرام لكل طن من كتلته .

حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

الماث - علمى

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (10)







رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء الصفي - الاسبوع العاشر

Exercises Counting Principle

1) If you know that the set of mobile network numbers in a country consists of eleven numbers, and if the number (025) is fixed from the left, find the largest number of lines that this mobile network can accommodate.

Solu: ……………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

2) How many four-digit numbers for a counter formed from the digits { 1 , 2 , 3 , 4 , 5 }?

Solu: ……………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

3) How many three-digit numbers formed from the digits { 0 , 2 , 3 , 4 }?

Solu: ……………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

4) How many four-digit numbers formed from the digits { 2 , 3 , 4 , 5 , 6 } and divisible by 5?

Solu: ……………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

5) In how many ways can the four-different digit number be formed from the digits { 2 , 3 , 4 , 7 } , such that the tens digit is even ?

Solu: ……………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………



Exercises on Antiderivative and Indefinite Integral

6) Find the antiderivative for each of the following functions:

1) $f(x) = 3x^2$ 2) $f(x) = 8x^{-5}$

Solu: ……………………………………………………………

7) Check the correctness for: $\int 8x(1+x^2)^3\,dx = (1+x^2)^4 + c$

Solu: ……………………………………………………………

8) Find each of: 1) $\int 7x^6\,dx$ 2) $\frac{d}{dx}\int x\,dx$

Solu: ……………………………………………………………

9) If: $f^{/}(x) = 2x + 1$, then find f (x)?

Solu: ……………………………………………………………

10) If: $f(x) = \int \frac{1}{x}\,dx$, then find the measure of the positive angle that the tangent to the curve of the function makes with the positive direction of the x-axis at $x = 1$?

Solu: ……………………………………………………………



رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء المنزلي - الاسبوع العاشر

Exercises Counting Principle

1) A restaurant serves 6 types of pies, 5 types of salads, and 4 types of drinks. How many meals can it serve daily, provided that the meal must includes one type of pies, one type of salad, and one type of drink?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

2) How many three-digit numbers formed from the digits { 1 , 2 , 3 , 4 }?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

3) How many three-digit numbers formed from the digits{ 0 , 3 , 5 , 7 }?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

4) How many even four-digit numbers formed from the digits { 1 , 2 , 3 , 5 }?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

5) In how many ways can the three-different digit number be formed from { 2 , 5 , 8 , 9 } , such that such that they are smaller than 900 ?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

Exercises on Antiderivative and Indefinite Integral

6) Find the antiderivative for each of the following functions:

1) $f(x) = 8x^3$ 2) $f(x) = x^{-2}$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

7) Check the correctness for: $\int x\sqrt{1+x^2}\,d\,x = \frac{1}{3}\,(1+x^2)^{\frac{3}{2}} + c$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

8) Find each of: 1) $\int \frac{d}{dx}(2\,x)\,dx$ 2) $\frac{d}{dx}\int 3\,dx$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

9) If: x^{-3} is the antiderivative for the function f (x), find f (x)?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

10) If: $f(x) = \int x^2\sqrt{2-x}\,dx$,

then find the slope of the tangent for the function f (x) at $x = 1$?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………

……………………………………………………………… ………………………………………………………………



رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي – التقييم الإسبوعى - الإسبوع العاشر

The first group:

1) How many numbers can be formed for the digits { 1 , 2 , 3 , 4 } and they are less than 300?

Solu: ………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

2) How many three-different digit numbers could be formed from the digits { 2 , 3 , 5 , 6 }?

Solu: ………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

3) How many four-digit numbers formed from the digits { 0 , 3 , 5 , 7 , 9 }?

Solu: ………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

4) Find the anti-derivative for the function: $f(x) = 5x^4 + 1$

Solu: ………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

5) Find: $\int \sqrt{x}\, d\, x$

Solu: ………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………

…………………………………………………………………... ……………………………………………………………………



The second group:

1) How many numbers can be formed for the digits { 1 , 3 , 4 , 5 } and they are less than 400?

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

2) How many four-different digit numbers formed from the digits { 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 }?

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

3) How many three-digit numbers formed from the digits { 0 , 2 , 3 , 6 , 8 }?

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

4) Find the anti-derivative for the function: f (x) = x + 2

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

5) Find: $\int \sqrt[3]{x}\, d\, x$

Solu: ………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

The third group:

1) How many numbers can be formed for the digits { 1 , 3 , 4 , 5 } and they are less than 500?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

2) How many three-different digit numbers formed from the digits { 1 , 2 , 3 , 4 , 5 }?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

3) How many three-digit numbers formed from the digits { 0 , 1 , 2 , 3 }?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

4) Find the anti-derivative for the function: f (x) = 2 x + 3

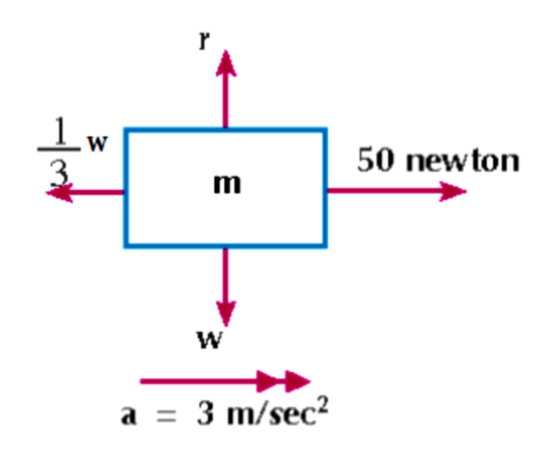
Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

5) Find: $\int \sqrt[4]{x}\, d\, x$

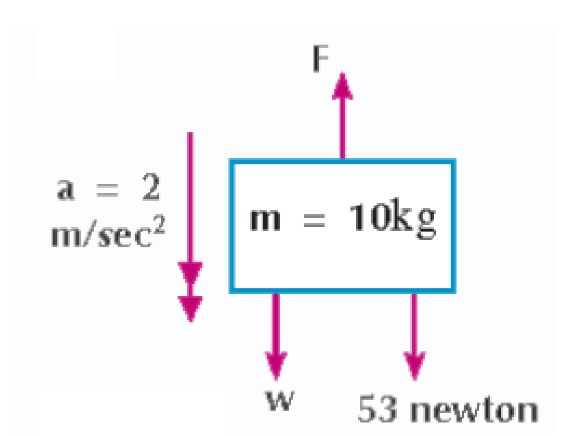
Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

Classroom Performance Week: (10) Semester (2) Mathematics - Applications
Grade: Second Secondary (Science)

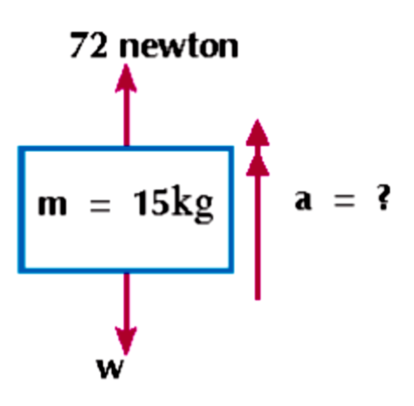
(1) In the opposite figure:
A force of 50 N acts on a body with a mass of m kg, and acquires it a uniform acceleration, shown in the figure in magnitude and direction. Find the value of m .



(2) In the opposite figure:
A force of F acts on a body with a mass of 10 kg, and acquires it a uniform acceleration, shown in the figure in magnitude and direction.
Find the value of: F



(3) In the opposite figure:
A force of 72 N acts on a body with a mass of 15 kg, and acquires it a uniform acceleration "a" , measured in m/s^2, shown in the figure in magnitude and direction.
Find the value of a .





(4) A body with a mass of 150 g was acted upon by a force of 4500 dynes. Find the resulting acceleration.

(5) A mass of 20 kg was placed on a smooth horizontal plane, and a horizontal force of magnitude F acted upon it, to move it with a uniform acceleration 49 m/s², find F .

(6) A force of 10 N acted on a stationary object of mass 8 kg, moving it in its direction with constant acceleration. Calculate the distance traveled after 12 seconds.

(7) A force of 10 N acted on a stationary object of mass 8 kg, moving it in its direction with constant acceleration. Calculate the object's velocity after 12 seconds.

(8) A stationary car with a mass of 4.9 tons was acted upon by a force, increasing its speed to 27 km/h in one minute. Find the magnitude of the force, in kg.wt, that acted on the car.

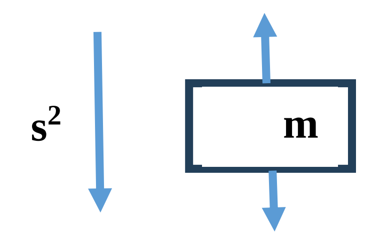
(9) A train with a mass of 50 tons was moving at a speed of 72 km/h. The brakes stopped after it had traveled 250 meters. Find the force of the brakes resisting the train's motion, expressed in kilograms per ton of its mass.

(10) A bullet with a mass of 7 gm. was fired horizontally from the muzzle of a gun at a speed of 245 m/s at a vertical barrier of wood. and embed in it for 12.25 cm before being at rest . Calculate: In kg.wt, the magnitude of wood’s resistance to a bullet.

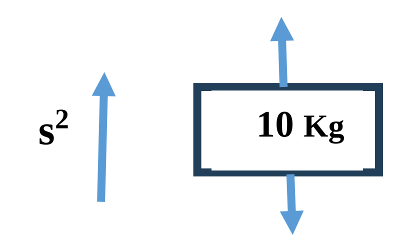


Homework Performance Week: (10) Semester (2) Mathematics -Applications
Grade: Second Secondary (Science)

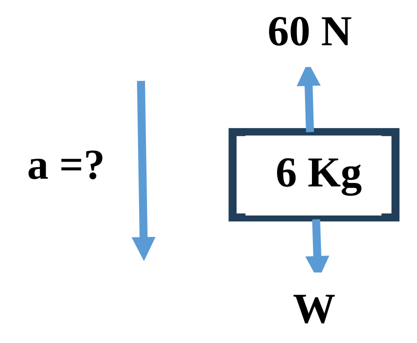
(1) In the opposite figure:
A force of 76 N acts on a body with a mass of m kg, and acquires it a uniform acceleration, shown in the figure in magnitude and direction.
Find the value of m .



(2) In the opposite figure:
A force of F acts on a body with a mass of 10 kg, and acquires it a uniform acceleration, shown in the figure in magnitude and direction.
Find the value of: F



(3) In the opposite figure:
A force of 60 N acts on a body with a mass of 6 kg, and acquires it a uniform acceleration, measured in m/s^2, shown in the figure in magnitude and direction.
Find the value of a .





(4) A body with a mass of 200 g was acted upon by a force of 5000 dynes. Find the resulting acceleration .

(5) A mass of 10 kg was placed on a smooth horizontal plane, and a horizontal force of magnitude F acted upon it, to move it with a uniform acceleration 19.6 m/s^2, find F .

(6) A force of 30 N acted on a stationary object with a mass of 10 kg, moving it in its direction with constant acceleration. Calculate the distance traveled after 8 seconds.

(7) A force of 30 N acted on a stationary object with a mass of 10 kg, moving it in its direction with constant acceleration. Calculate the object's velocity after 10 seconds.

(8) A stationary car with a mass of 6 tons was acted upon by a force, increasing its speed to 36 km/h in 30 sec. Find the magnitude of the force, in kg.wt, that acted on the car.

(9) A train with a mass of 40 tons was moving at a speed of 54 km/h. The brakes stopped after it had traveled 300 meters. Find the force of the brakes resisting the train's motion, expressed in kg. wt. per ton of its mass.

(10) A bullet with a mass of 10 gm was fired horizontally from the muzzle of a gun at a speed of 240 m/s at a vertical barrier of wood. and embed in it for 20 cm before being at rest . Calculate: In kg.wt, the magnitude of wood’s resistance to a bullet.



Weekly Assessment Week: (10) Semester (2) Mathematics Applications
Grade: Second Secondary (Science)

First Group

(1) A body with a mass of 300 gm was acted upon by a force of 6000 dynes. Find the resulting acceleration.

(2) A mass of 40 kg was placed on a smooth horizontal plane. A horizontal force of F acted upon it, moving it with a constant acceleration of 12 m/s^2. Find the value of F.

(3) A force of 15 N acted upon a stationary body with a mass of 5 kg, moving it in its direction with a constant acceleration. Calculate the distance traveled after 10 seconds.

(4) A stationary car with a mass of 3.9 tons was acted upon by a force, increasing its speed to 18 km/h in 15 seconds. Find the magnitude of the force acting on the car in kg.wt.

(5) A train with a mass of 60 tons was moving at a speed of 72 km/h. The brakes stopped the train after it had traveled 400 meters. Find the magnitude of the brake force resisting the train's motion, measured in kilogram weight per ton of its mass.



Second Group

(1) **A body with a mass of 240 gm was acted upon by a force of 7200 dynes. Find the resulting acceleration.**

(2) **A 25 kg mass was placed on a smooth horizontal plane. A horizontal force of F acted upon it, moving it with a constant acceleration of 16 m/s^2. Find the value of F.**

(3) **A force of 35 N acted upon a stationary body with a mass of 7 kg, moving it in its direction with a constant acceleration. Calculate the distance traveled after 6 seconds.**

(4) **A stationary car with a mass of 4 tons was acted upon by a force, increasing its speed to 36 km/h in 20 seconds. Find the magnitude of the force acting upon the car, measured in kilogram weight.**

(5) **A train with a mass of 45 tons was moving at a speed of 108 km/h. The brakes stopped after it had traveled 900 meters. Find: the magnitude of the brake force resisting the train's movement, measured in kilogram weight per ton of its mass.**



Third Group

(1) A body with a mass of 250 gm was acted upon by a force of 5000 dynes. Find: the resulting acceleration.

(2) A mass of 36 kg was placed on a smooth horizontal plane. A horizontal force of F acted upon it, moving it with a constant acceleration of 10 m/s^2. Find: F.

(3) A force of 45 N acted upon a stationary body with a mass of 9 kg, moving it in its direction with a constant acceleration. Calculate: the distance traveled after 8 seconds.

(4) A stationary car with a mass of 4 tons was acted upon by a force, so its speed increased to 54 km/h in 30 seconds. Find: in kilogram weight, the magnitude of the force acting upon the car.

(5) A train with a mass of 40 tons was moving at a speed of 36 km/h, the brakes stopped after it had traveled 200 meters, so find: the mag. of the brake force resisting the train’s movement, estimated in kg.wt per ton of its mass.

اداءات وتقييمات الوزارة

Biology

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (10)









Class Performance

Tenth week

Choose the correct statement from the following:

1- Synaptic vesicles are found in ....

a- The beginning of the dendritic appendage. b- Nerve endings.

c- Neuroglial cells. d- Synaptic cleft.

2- Which of the following causes the cell to return to its resting state?

a- The entry of calcium ions into the cell.

b- The bursting of several neuronal vesicles.

c- The adhesion of acetylcholine to the membranes of the dendritic appendages.

d- The breakdown of acetylcholine and stop its action.

3- When the nerve impulse does not reach the synaptic junction, then .....

a- Calcium ions are inside the synaptic bulge.

b- Noradrenaline is found in the synaptic cleft.

c- Acetylcholine is attached to the membrane of the dendrites.

d- The vesicles of the chemical transmitters are full.

Write what the following terms indicate:

1- The location between the branches of the axon of a neuron and the dendrites of the subsequent neuron.

2- One of the chemical transmitters found within the vesicles at the synapse.

3- An enzyme that breaks down acetylcholine and causes the neuron membrane to return to its resting state.

What happens when:

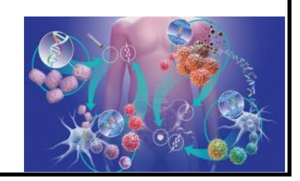
1- Acetylcholine is broken down.

2- Nerve impulses reach the buttons.

Correct the following statements:

1- Cholinesterase belongs to the neurochemical hormones.

2- The presynaptic cleft is part of the membrane of dendritic processes.







Home performance
Tenth Week

1- Define the following:

1- a- Synapse.

2- b- Buttons.

2- Give reasons for the following:

a- The importance of the calcium pump

b- The presence of receptors in the postsynaptic neuronal cell membrane

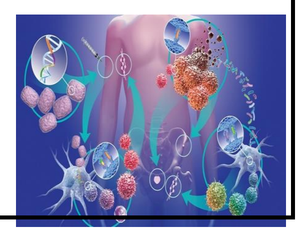
3- Complete the following table:

	Hormone or Enzyme	Importance
Cholinesterase		
Acetylcholine		

4- What happens when:

1- The absence of the enzyme cholinesterase from the synapse

2- A burst of chemical messengers within the synaptic bulge







Weekly evaluations

Tenth week

A

1- Choose the correct answer:

1- The synapse between a nerve cell and a muscle fiber is called...

a- synapse between two neurons.

b- synapse between a neuron and muscle.

c- synapse between a neuron and gland cells.

d- synapse between a neuron and fibre

2- Acetylcholine causes ....

a- the formation of an electrical potential difference in the resting neuron.

b- increased depolarization of the neuron.

c- transmission of nerve impulses across synapses.

d- increased permeability of the postsynaptic membrane to sodium and potassium ions.

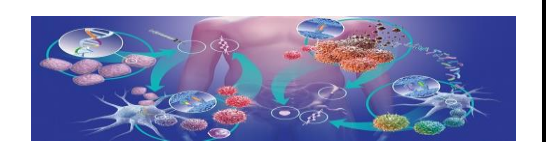
2- What happens when:

a- The nerve impulse reaches the neuronal bulges (for the calcium pump)

b- The synaptic vesicles disappear from the neuronal bulge.

3- Write what the following statements indicate:

- **Bulges are located at the end of the terminal branches of the axon of a neuron and are located very close to the dendrites of the next neuron.**







B

1- Choose the correct answer:

- **When acetylcholine binds to its receptors on the membranes of dendrites, ……..**

  a- sodium ions enter the postsynaptic neuron through its ducts.

  b- sodium ions enter the presynaptic neuron through its ducts.

  c- potassium ions enter the postsynaptic neuron through its ducts.

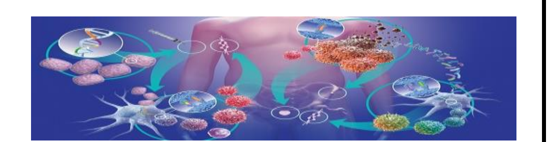
  d- potassium ions enter the presynaptic neuron through its ducts.

2- What happens when:

- **Calcium ions enter a nerve cell due to the calcium pump located in the cell membrane.**
- **The enzyme cholinesterase is absent from the synapse.**

3- Write what the following phrases indicate:

- **An enzyme that breaks down acetylcholine after it crosses the dendrites.**
- **Small sacs located inside the buttons that contain chemicals that play a major role in transmitting nerve impulses.**







C

1- **Choose the correct answer:**

- **What is the result of the absence of the enzyme cholinesterase from the synapse?**

  a- **The occurrence of a refractory period**

  b- **The persistence of depolarization**

  c- **The occurrence of depolarization**

  d- **The opening of sodium pumps**

2- **What happens when:**

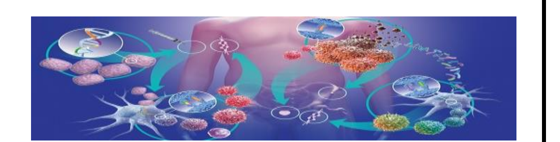
a- **Chemical transmitters attach to their receptors located on the membranes of dendrites.**

b- **Calcium ions are absent from the synapse.**

3- **Write what the following phrases indicate:**

a- **It is located between the buttons and the dendrites of the adjacent neuron and is confined between the terminal branches and the dendrites.**

b- **It is located between the branches of the axon of one neuron and the dendrites of the subsequent neuron.**



حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

Chemistry

للصف الثاني الثانوى

الاسبوع (10)







Home performance



Q1/ choose the correct answer:

1- Which one of the followings possesses melting point below ^0C?

(a) Nitrogen
(b) Phosphorus
(C) Carbon
(d) Bismuth

2- In which compound nitrogen has a maximum oxidation state?

(a) N_2O
(b) NO_2
(C) HNO_2
(d) HNO_3

3- Oxidation number of nitrogen in hydroxyl amine is……………..

(a) 1-
(b) 2-
(C) Zero
(d) 1+

4-The correct arrangement of the following hydrides according to their solubility In water is ………………………

(a) $NH_3<PH_3<AsH_3$
(b) $PH_3<NH_3<AsH_3$
(C) $AsH_3<NH_3<PH_3$
(d) $AsH_3<PH_3<NH_3$

5- Compounds of nitrogen and phosphorus are mostly:

(a) Ionic
(b) Covalent
(C) Polar
(d) All varieties are possible

6- Oxidation numbers of nitrogen in its oxygen compounds is ranged From……………….

(a) 1- to 5+
(b) 5+ to 3+
(C) 1+ to 5+
(d) 3- to 1-








7- There are many allotropic forms for each element in group 5A except…..

(a) Phosphorus and nitrogen.

(b) Nitrogen.

(C) Arsenic and antimony.

(d) Bismuth and nitrogen.

8- Which of the following oxides react with both acids and bases forming salt And water?

(a) Bi_2O_5

(b) P_2O_5

(C) N_2O_5

(d) Sb_2O_3

9- Which of the following is the chemical formula of apatite?

(a) $CaCl_2$

(b) $CaF_2. Ca_2(PO_4)_3$

(C) $CaF_2. Ca_3(PO_4)_2$

(d) $Ca_3(PO_4)_2$

10- Number of unpaired electrons in the valence shell of elements of Group 15 Equal………..…

(a) 3

(b) 5

(C) 15

(d) 1








Weekly assessment

Question (4):- Give reason for each of the following:-

1- Bismuth is considered an abnormal metal.

....

....

2- Oxidation number of nitrogen in its hydrogenated compounds is positive

....

....

3- Oxidation number of nitrogen in its oxygenated compounds is negative

....

....

4- Solid non-metallic elements have allotropic forms.

....

....

5- Nitrogen and bismuth have no allotropic forms

....

....

6- Hydrides of elements of group 5A can form coordinate bonds.

....

....

7- Solubility of hydrides of elements of group 5A decreases by increasing atomic number.

....

....

8- Antimony trioxide is an amphoteric oxide.

....

....

9- Oxidation numbers of elements of group 5A ranges from 1- to 5+

....

....





Question (2):- Write chemical formula for each of the following:

(1) Phosphorus ore

……

(2) Nitrogenous compound in which oxidation number of nitrogen =2-

……

(3) Antimony ore

……

Question (3):- Calculate oxidation number of nitrogen in each of the following compounds:-

(1)Nitrous oxide

……

……

(2)Nitric oxide

……

……

(3)Hydrazine

……

……





اداءات وتقييمات الوزارة

Physics

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (10)







Home Performance

® Multiple Choice Questions

1) The movement of carbon particles in the gas rising from a burning candle is.....

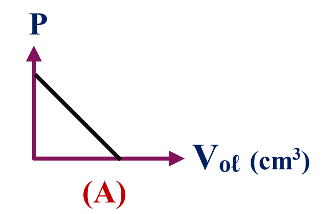
(A) Vibrational in its position

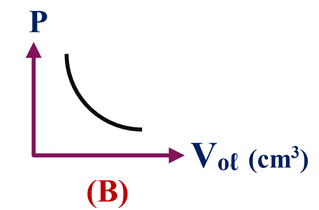
(B) Vibrational

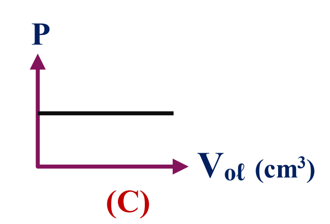
(C) Transitional in one direction

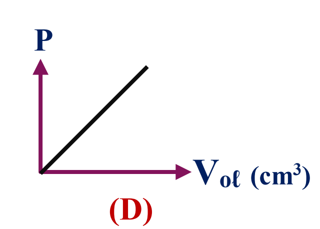
(D) Translational randomly in all directions

2) Which of the following graphs expresses the relationship between the pressure of a certain amount of gas (P) and its volume (Vol), at a constant temperature?

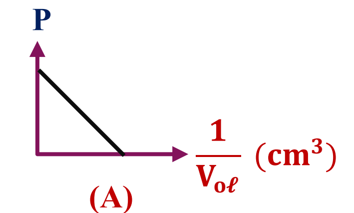


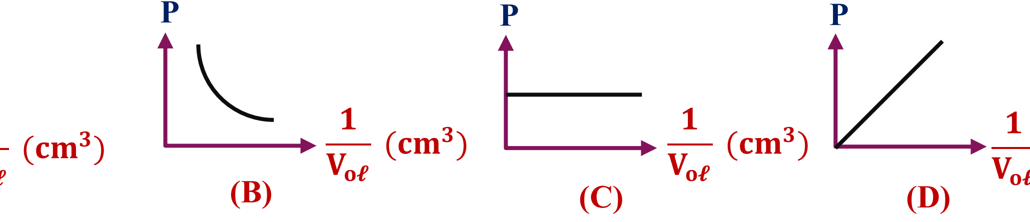


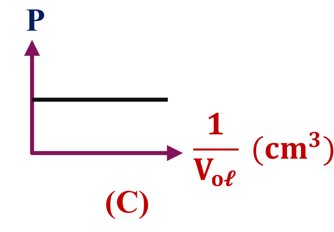


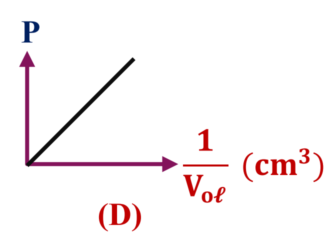


3) Which of the following graphs expresses the relationship between the pressure of a certain amount of gas (P) and the reciprocal of its volume ($1/V_{ol}$), at a constant temperature?









4) A quantity of an ideal gas has a volume (V), a pressure (P), and a temperature on the Kelvin scale (T). If its temperature is doubled and its pressure is tripled, then its volume becomes

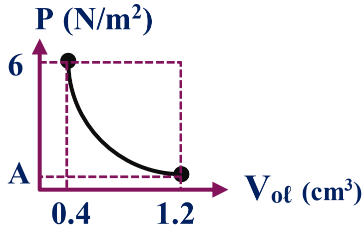
(A) 2/5 V

(B) 2/3 V

(C) 3/2 V

(D) 1/3 V

5) **The opposite figure represents the change between the volume of a quantity of gas and its pressure. The value of A is …….**



(A) $1\ N/m^2$

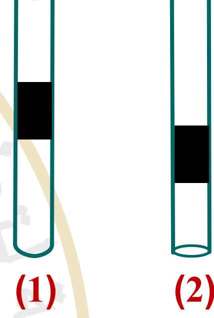
(B) $2\ N/m^2$

(C) $2.5\ N/m^2$

(D) $3\ N/m^2$

6) **The opposite figure shows two different positions of a capillary tube containing a mercury droplet of length 2 cm. If the volume of the gas trapped in position (1) is $10\ cm^3$, then the volume of the gas in position (2) is:**

Consider the atmospheric pressure Pa = 76 cm.Hg



(A) $8.74\ cm^3$

(B) $9.48\ cm^3$

(C) $10.54\ cm^3$

(D) $11.23\ cm^3$

7) **Assuming that the atmospheric pressure is equivalent to the pressure of a column of water in a lake of length H, and that a bubble rise from the bottom to the surface, its radius doubled, assuming the temperature was constant, then the depth of the lake...... .**

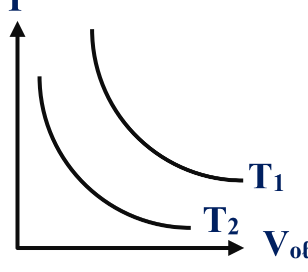
(A) 2 H

(B) 4 H

(C) 7 H

(D) 8 H

8) **In the figure, there is a relationship to achieve Boyle's law. The experiment was conducted at two temperatures, T_1 and T_2. Then:**





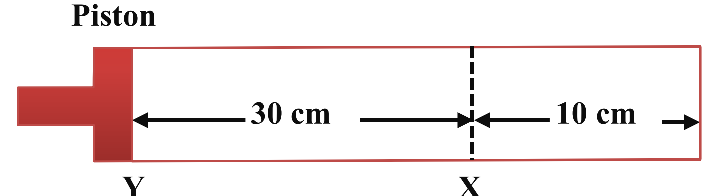
(A) $T_2 = T_1$.

(B) $T_2 < T_1$.

(C) $T_2 > T_1$.

(D) Indeterminable

9) A quantity of air is trapped inside a cylinder with a piston as shown in the figure. If the piston is pulled from position (X) to position (Y) without changing the temperature, the air pressure inside the cylinder



(A) decreases to quarter

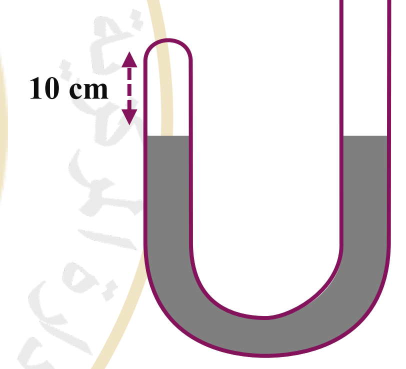
(B) decreases to third

(C) increases four times

(D) does not change

10) The opposite figure shows a U-shaped tube with a cross-sectional area of 4 cm^2 containing a quantity of mercury in a state of equilibrium. Its short branch was tightly closed and a quantity of mercury was poured into its long branch until the length of the air column trapped in the short branch became half its previous length. The volume of the quantity of mercury that was added is. ....

Note that the atmospheric pressure at that time Pa = 75 cm.Hg









(D) 640 cm^3

11) A completely empty tank with a volume of 20 m L was connected to a bottle containing a gas with a pressure of 8 atm. When the tap was opened between them, the pressure decreased by 75%. Assuming the temperature was constant, the volume of the bottle would be:

(A) 2 m L

(B) 4.67 m L

(C) 6.67 m L

(D) 8.67 m L

12) A completely empty bottle was connected to another bottle with a volume of 500 cm^3 and a gas pressure of 20 kPa, so the gas pressure in the two bottles became 5 kPa, so the volume of the empty bottle is:

(A) 300 cm^3

(B) 500 cm^3

(C) 1250 cm^3

(D) 1500 cm^3

13) A bottle with a volume of Volℓ containing a gas with a pressure of 8 kPa was connected to another bottle with a volume of 500 cm^3 containing a gas with a pressure of 5 kPa, so the pressure of the mixture became 6.8 kPa, so it is:

(A) 230 cm^3

(B) 300 cm^3

(C) 1200 cm^3

(D) 1360 cm^3

14) A cubic tank with a side length of ℓ contains gas trapped under a pressure of 5π kPa. It was completely transferred to a cylindrical tank.

The diameter of its base is equal to its height, which is equal to ℓ. The gas pressure in the cylindrical tank becomes:

(A) 1.25 k Pa

(B) 12.5 k Pa

(C) 20 k Pa

(D) 40 k Pa

15) An air bubble at a depth of 1.43 m in a lake with a water density of 1 g/cm^3 rises to the surface, doubling its radius. The atmospheric pressure is equal to .....

(Consider $g = 10\ m/s^2$)

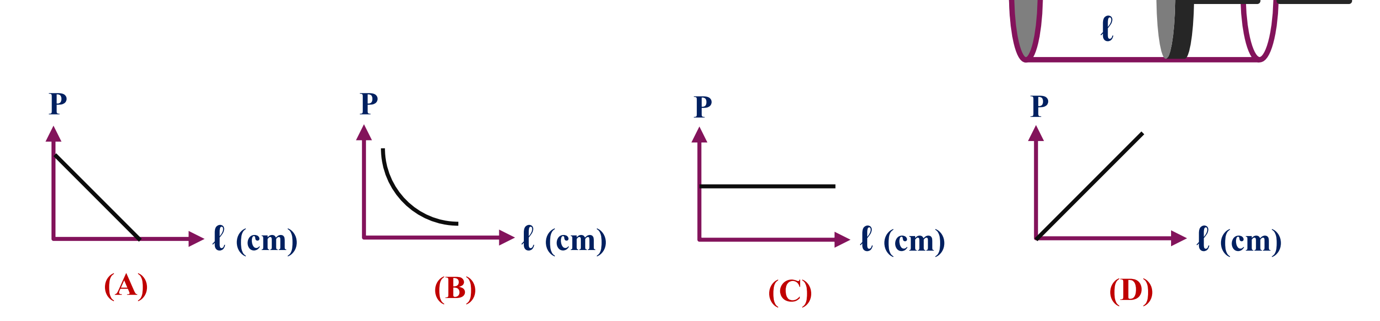
(A) 10^5 Pa

(B) 0.9×10^5 Pa

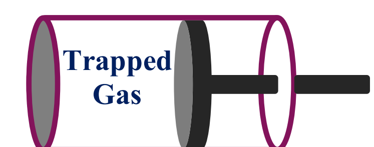
(C) 1.001×10^5 Pa

(D) 1.02×10^5 Pa

16) The figure shows a uniform cylindrical tank with a freely moving piston with negligible friction. Which of the following relationships represents the change between the length of the trapped gas and its pressure?



17) In the opposite figure, when the piston is slowly pulled to the right, which of the following does not change?



(A) Volume of the trapped gas

(B) Pressure of the trapped gas

(C) Density of the trapped gas

(D) Weight of the trapped gas

18) Two spherical vessels with volumes of $(Vol)_1$, $(Vol)_2$ and gas pressure in each of them respectively 500 mm.Hg, 700 mm.Hg. When they are connected together, the pressure of the mixture is 640 mm.Hg. The ratio $(Vol)_1/(Vol)_2$ is .....

(A) 4/7

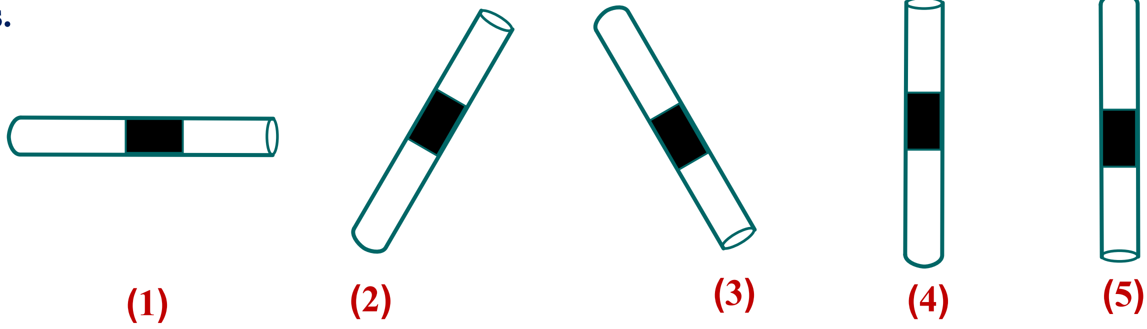
(B) 6/5

(C) 3/7

(D) 7/3

© Essay Questions

19) The figure shows several situations for a capillary tube with a mercury strip that traps a quantity of gas. Arrange these situations in descending order according to the density of the trapped gas.





Weekly assement

1) **A mass of gas with a volume of 6 L under a pressure of 100 cm.Hg. Find its volume if the pressure becomes 300 cm.Hg**

2) **A gas bubble rises from the bottom of a freshwater lake to the surface, so its volume at the surface becomes twice its volume at the bottom. Calculate the depth of the lake from this, knowing that $g = 10\ m/s^2$, $P_a = 10^5\ N/m^2$, $\rho_w = 10^3\ kg/m^3$.**

3) **A gas has a volume of 400 cm^3 and a pressure of 76 cm.Hg. Calculate the pressure of the gas if its volume becomes 600 cm^3 at a constant temperature.**

4) **A mass of gas has a volume of 6 L under a pressure of 100 cm.Hg. Find its volume if the pressure becomes 300 cm.Hg assuming the temperature is constant. .**

5) **An air bubble has a volume of 0.25 cm^3 at a depth of 10 m in water. What will be its volume at the surface of the water, knowing that the atmospheric pressure is 76 cm.Hg.**

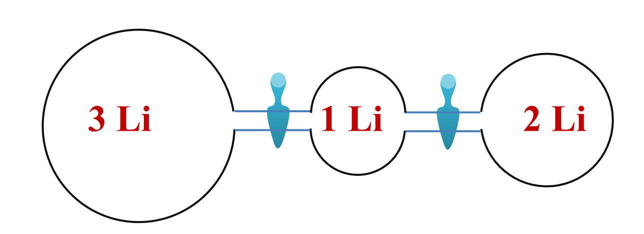
6) **A uniform-section capillary tube with a mercury thread of length 2 cm was placed horizontally. The length of the air column trapped in it was 15.6 cm. Calculate the length of the air column trapped if it was placed vertically and opened upwards, knowing that the atmospheric pressure at that time was 76 cm. Hg.**

7) **A uniform-section capillary tube with a mercury thread of length 3 cm was placed horizontally. The length of the air column trapped in it was 29.8 cm. Calculate the length of the air column trapped if it was placed vertically and opened downwards, knowing that the atmospheric pressure was 76 cm. Hg.**

8) A quantity of nitrogen gas with a volume of 10 L under a pressure of 15cm.Hg at a temperature of 25°C was mixed with a quantity of oxygen gas at the same temperature and pressure of 50cm.Hg, in a closed container with a capacity of 5L, so the pressure of the mixture became 120cm.Hg. Find the volume of oxygen before mixing, assuming that the temperature was constant during mixing.

9) In the opposite figure:
A closed cylinder with a frictionless piston in the middle and the gas pressure inside it on both sides of the piston is 75 cm.Hg. If the piston moves slowly to the right to reduce the volume of the right part by half. Find the difference in pressure on both sides of the piston assuming the temperature is constant.

10) The middle bulge contains an ideal gas at a pressure of 2 atm while the other two bulges are completely empty. What happens to the pressure inside the middle bulge when
(a) Only valve (A) is opened.
(b) Both valves are opened.





كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين



مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

خطوة 1

File → Print... Ctrl+P

خطوة 2
اختيار اسم الطابعة بتاعتك

Printer: HP LaserJet M207-M212

خطوة 3
كتابة الصفحات المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم نكتب الشرطة دي - ثم نكتب 9

Pages: 4 - 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق

Page Setup...

خطوة 5
اختيار A4

Paper Size: A4

خطوة 6

Print